**Темботова, Мария Муштафаровна.**

## Разностные методы решения нелокальных краевых задач для модифицированного уравнения влагопереноса с детерминированными и случайными данными : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.03. - Нальчик, 1999. - 94 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Темботова, Мария Муштафаровна

ВВЕДЕНИЕ.

НЕКЛАССИЧЕСКИЕ КРАЕВЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО УРАВНЕНИЯ ВЛАГОПЕРЕНОСА.

1.1. Существование и единственность решения краевой задачи для псевдопараболического уравнения с нелокальным граничным условием.

1.2. Нелокальная краевая задача для модифицированного уравнения влагопереноса. априорная оценка.

1.3. Краевая задача для псевдопараболического уравнения с нелокальным условием = + .■■■•

1.4. Краевая задача для псевдопараболического уравнения в дивергентной форме. Априорная оценка.

1.5. Метод Ротэ решения нелокальных краевых задач для уравнения влагопереноса.

1.6. Сходимость метода Ротэ.

Глэвз

РАЗНОСТНЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ КРАЕВЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО УРАВНЕНИЯ ВЛАГОПЕРЕНОСА С НЕКЛАССИЧЕСКИМИ ГРАНИЧНЫМИ УСЛОВИЯМИ.

2.1. Построение разностных схем для краевых задач с нелокальным условием.

2.2. Устойчивость и сходимость разностных схем.

2.3. Разностные схемы для краевых задач с нелокальным условием.

2.4. Решения сеточных уравнений, возникающих при разностной аппроксимации нелокальных задач.

2.4.1. Метод итерации.

2.4.2. Об одном варианте метода циклической прогонки решения краевых задач с нелокальными граничными условиями.

Глава

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТНЫХ СВОЙСТВ РЕШЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО

УРАВНЕНИЯ АЛЛЕРА.

3.1. Постановка задачи.

3.2. Определение математического ожидания решения уравнения Аллера.

3.3. Определение среднеквадратического отклонения решения модифицированного уравнения Аллера.

3.4. Алгоритм численного определения корреляционной функции решения уравнения Аллера. Контрольный пример.